映像光伝送装置
ＰＬ－２４１
取扱説明書

株式会社　コネクト
〒101-0032 東京都千代田区岩本町１-２-９TLビル
TEL ０３－３８６３－９２９１　FAX ０３－３８６３－９６５０

2010年４月２日　初版発行

目　次

使用上の注意事項　・・・・・・・　Ｐ．１

１．概要　　・・・・・・・・・・・　Ｐ．１

２．型名　　・・・・・・・・・・・　Ｐ．２

３．仕様　　・・・・・・・・・・・　Ｐ．２～Ｐ．３

４．各部説明　・・・・・・・・・・・　Ｐ．４～Ｐ．５

５．適合光ファイバ　・・・・・・・・　Ｐ．６

６．添付品　・・・・・・・・・・・・　Ｐ．６

７．トラブルシューティング　・・・・　Ｐ．７

８．外観図・・・・・・・・・・・・・　Ｐ．８～Ｐ．９

・使用上の注意事項

1）当製品に過度な衝撃を加えないで下さい。特に光コネクタ部に著しい衝撃が加わらないよう設置時の取り扱いには十分注意して下さい。

2）当製品の取扱い時には、コネクタに静電気が加わらないよう注意して下さい。

3）当製品の近くにノイズ発生源がある場所で使用される場合は、金属ケース等でシールドを行なって下さい。

4）当製品はクラス１レーザ製品です。電源ＯＮ時は入力信号の有無によらず光出力しています。安全のため光コネクタを直接覗かないよう注意して下さい。

１．概要

本装置は、映像１ｃｈを１本の光ファイバで伝送する光伝送装置です。
送信器ＰＬ－２４１Ｔは映像１ｃｈを入力し直接輝度変調でＬＥＤ（１．３μｍ）にて光出力する光送信器です。ＰＬ－２４１ＲはＰＬ－２４１Ｔから送出される光信号を受信して、映像１ｃｈを出力する光受信器です。

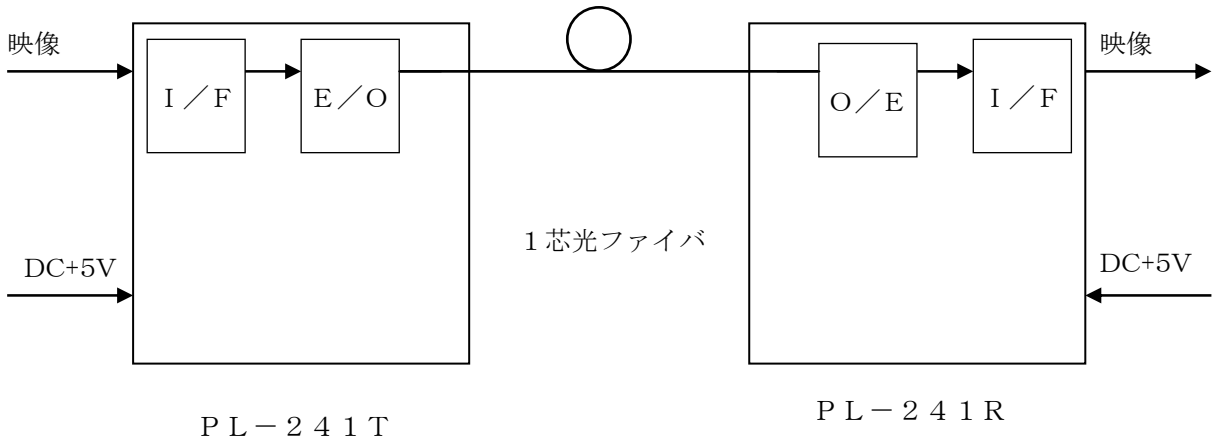


図１．１　機器の構成図

２．型名

型番例：ＰＬ－２４１ T
①

① 光送信器／光受信器

記号	種　類
T	光送信器
R	光受信器

３．仕様

表３．１　入出力インターフェース

項　目	仕　様	備　考
チャンネル数	入力：１ｃｈ	PL－241T
	出力：１ｃｈ	PL－241R
最大入力信号電圧	１．２Vp-p	
入出力インピーダンス	７５Ω	
コネクタ	ＢＮＣ	
電源		
電源電圧	ＤＣ＋５Ｖ±０．２５Ｖ	
消費電流	１５０ｍA以下	
動作温度／湿度	－１０～６５℃／２０～８０％ＲＨ	結露しないこと
保存温度／湿度	－１５～７０℃／１０～９０％ＲＨ	結露しないこと
外形寸法	３８Ｗ×７０Ｄ×２０Ｈ　ｍｍ	突起部除く
質量（筐体のみ）	約８０ｇ	
塗装色	白	

表３．２　電気信号特性

項　目	特　性	備　考
伝送帯域	５０Ｈｚ～６ＭＨｚ	@－３ｄＢ
出力信号レベル	１．０Ｖp-p±０．１Ｖ／７５Ω	
Ｓ/Ｎ	４０ｄＢ以上	
ＤＧ	８％以下	ＡＰＬ５０％
ＤＰ	5°以下	ＡＰＬ５０％
Ｈサグ	５％以下	
Ｖサグ	８％以下	

表３．３　光信号特性

項　目	特　性	備　考
発光素子	ＬＥＤ	
中心発光波長	１．３μｍ（ｔｙｐ.）	
光出力レベル	－２２ｄＢｍ±２ｄＢ	
受光素子	ＰＤ	
最大受光レベル	－２０ｄＢｍ	λ＝1.3μｍ
最小受光レベル	－２９ｄＢｍ	λ＝1.3μｍ
適用ファイバ	ＧＩ　　１芯	
光コネクタ	FC	

４．各部説明

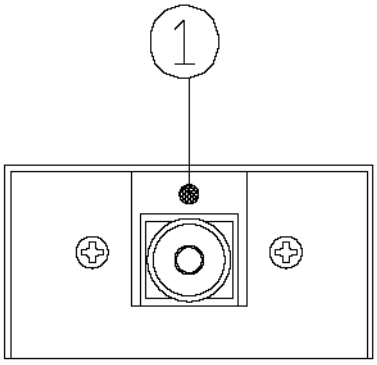
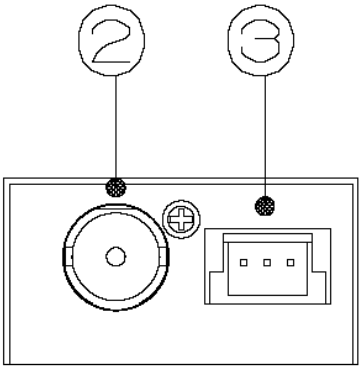


図４．１　正面図

ＰＬ－２４１Ｔ

①光信号出力部です。光ファイバを接続します。



ＰＬ－２４１Ｔ

図４．２　背面図

②カメラ等から出力される映像信号を入力します。
③付属の電源ハーネスを接続し、所定の電圧を入力します。

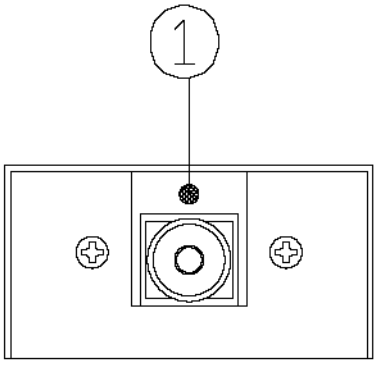
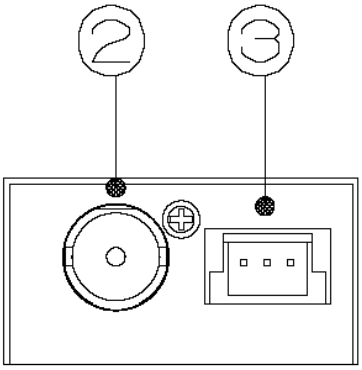


図４．１　正面図

ＰＬ－２４１Ｒ

①光信号入力部です。光ファイバを接続します。



ＰＬ－２４１Ｒ

図４．２　背面図

②モニタ等へ入力する映像信号を出力します。
③付属の電源ハーネスを接続し、所定の電圧を入力します。

５．適合光ファイバ

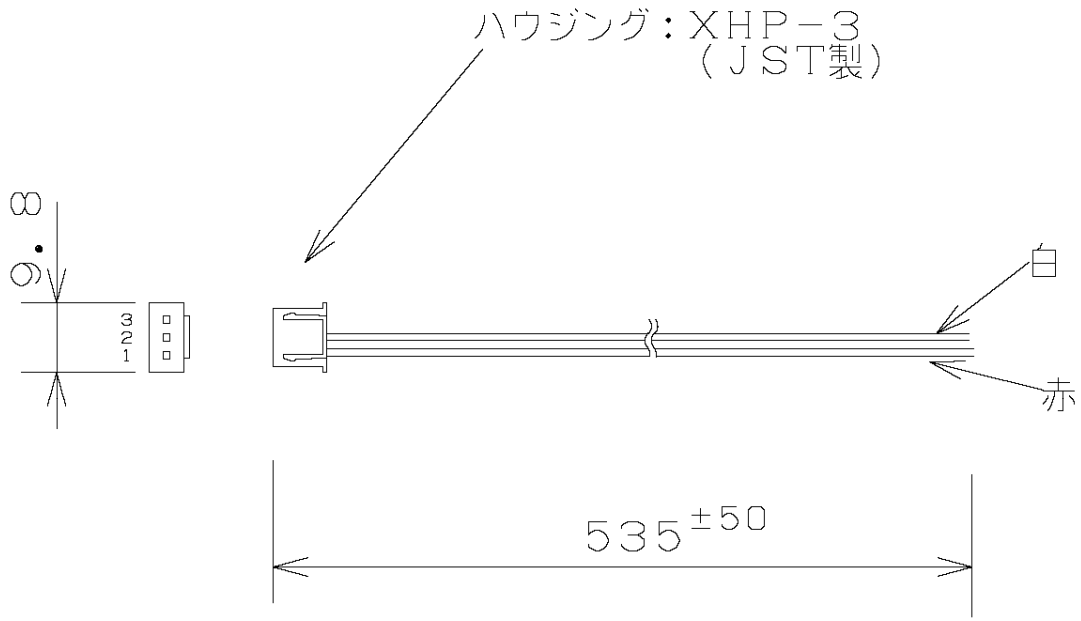
本光伝送装置には、表５．１の光ファイバ特性と同等またはそれ以上のものを使用してください。

表５．１　光ファイバの構造・特性

項　目	構造・特性	備考
石英系マルチモード(ＧＩ-５０/１２５)		
コア径	５０±３μｍ	
クラッド径	１２５±３μｍ	
伝送損失	１．０ｄＢ/ｋｍ以下	λ＝１．３μｍ
伝送帯域	５００ＭＨｚ・ｋｍ以上	λ＝１．３μｍ

６．添付品

・H-ＰＬ-２４１電源ハーネス(５３５ｍｍ±５０ｍｍ)…１本



1ピン：　UL1007AWG#22赤（+5V）
2ピン：　UL1007AWG#22白（GND）
3ピン：　なし

7．トラブルシューティング

製品使用中に“故障かな？”と思われる現象が起きた場合、サービスを依頼される前にこの表でご確認ください。

表７．１　トラブルシューティング

現象 信号が正常に送信または受信されない。	予想される原因 電源ハーネスが正しく接続されていない。 対策方法 電源ハーネスを正しく接続する。
	予想される原因 光ファイバコネクタが正しく接続されていない。 対策方法 溝がしっかりはまっているか確認し、正しく接続する。
	予想される原因 光ファイバの端面にほこりがついている。 対策方法 エアーまたはアルコールを用いてファイバ端面のほこりをふき取る。

ＦＣコネクタ

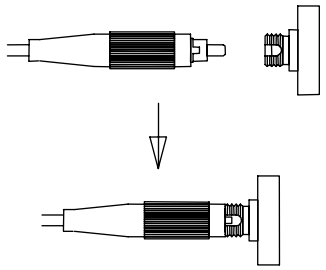
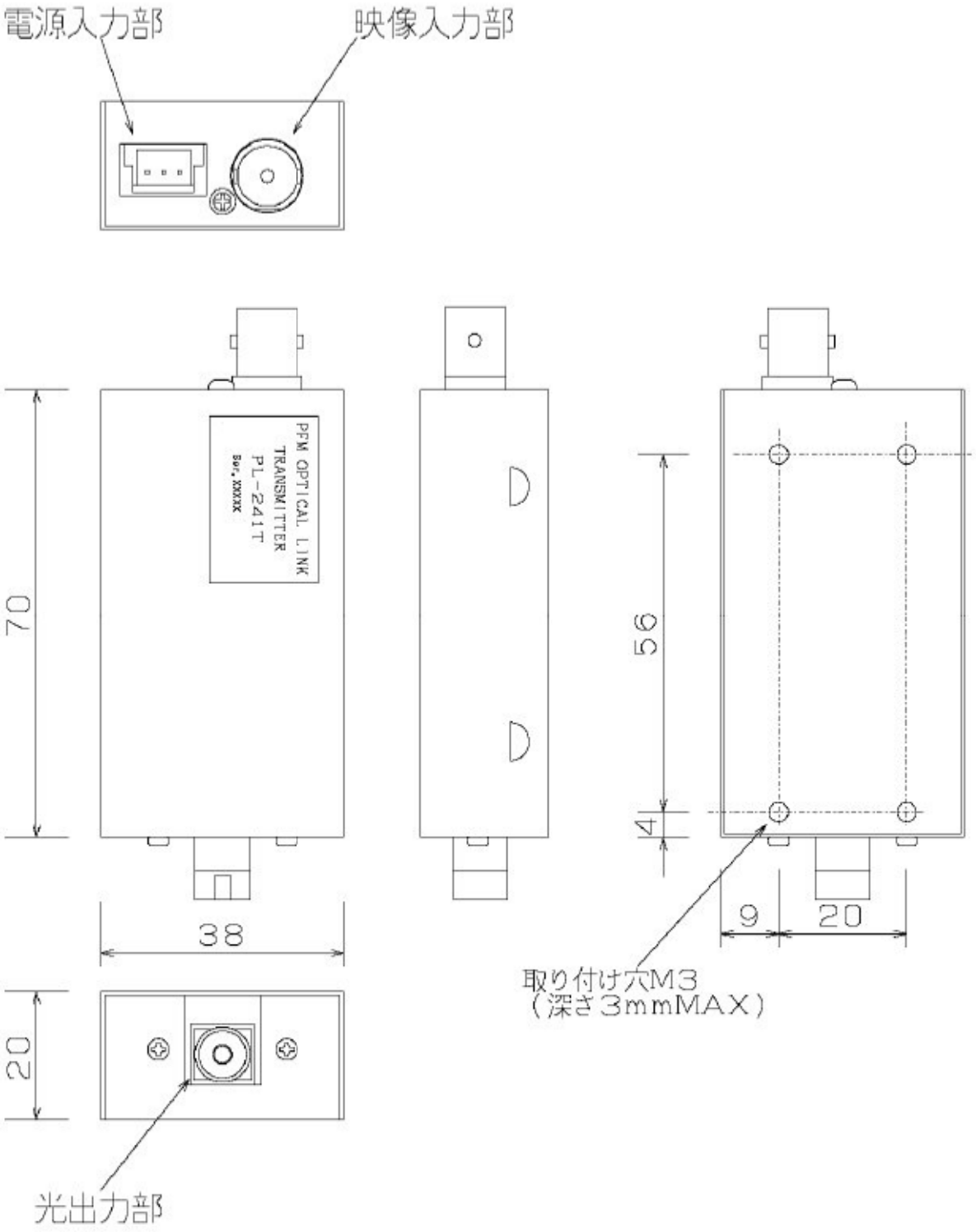


図７．１　光コネクタ勘合時外観図

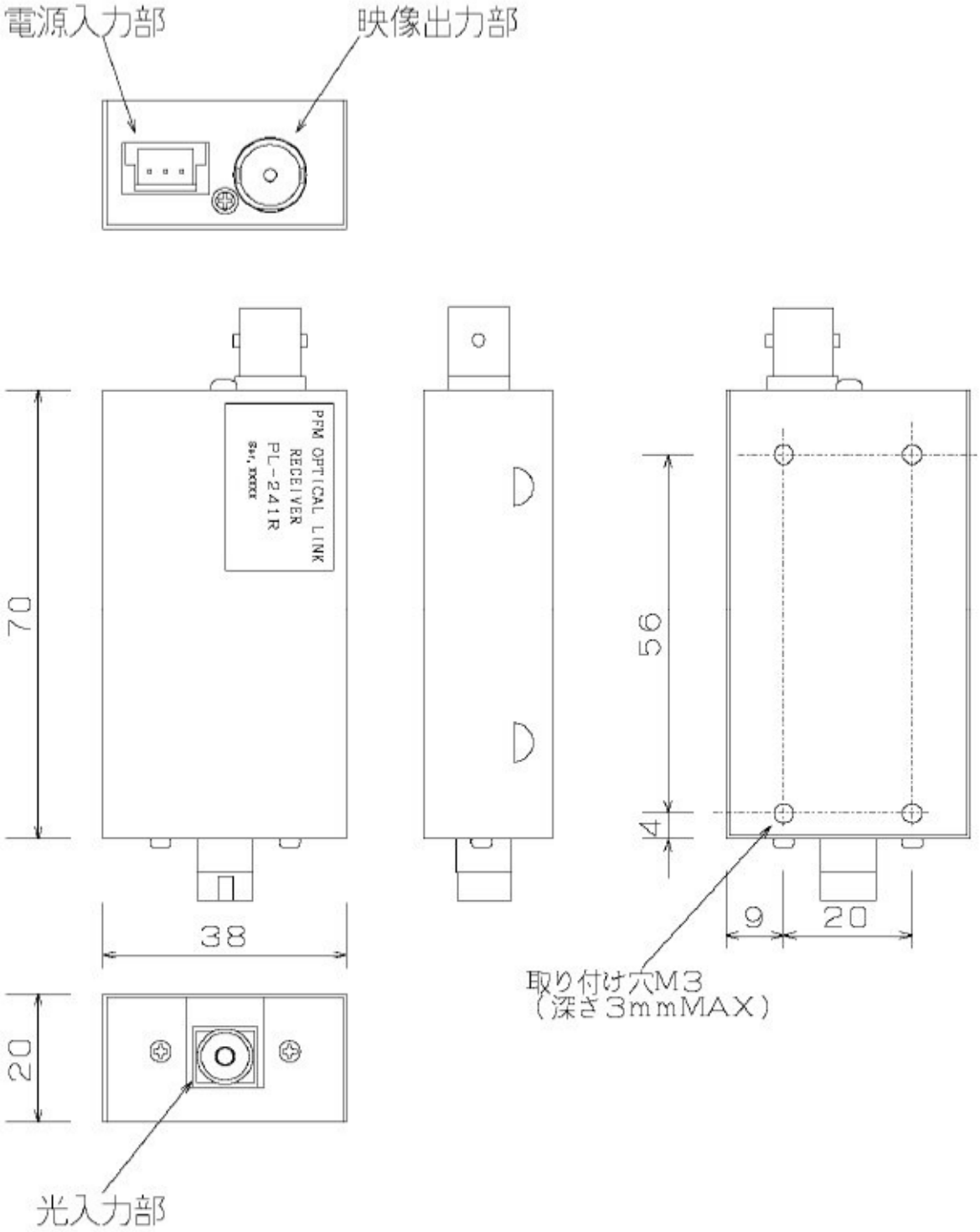
8．外観図



塗装色：白

重　量：約８０ｇ

図８．１　光伝送装置本体外形寸法図（ＰＬ－２４１Ｔ）



塗装色：白

重　量：約８０ｇ

図８．２　光伝送装置本体外形寸法図（ＰＬ－２４１Ｒ）